Jueves, 23 de julio 2015

El espigueo: una antigua costumbre que puede volver en el futuro.

Publicado por Ugo Bardi

http://cassandralegacy.blogspot.com.es/2015/07/gleaning-ancient-custom-that-may-return.html

DRAE:

espigar. (Del lat. spicāre). tr. Coger las espigas que han quedado en el rastrojo.

rebuscar. tr. Recoger el fruto que queda en los campos, particularmente el de las viñas, después de alzadas las cosechas.

Espigueo y *rebusca*: acción de espigar y de rebuscar, respectivamente.



Mujeres espigando en Italia en 1930 (fuente de imagen). La sociedad campesina antigua había encontrado en el espigueo una manera elegante y eficiente de optimizar la gestión de recursos de bajo rendimiento.

El espigueo es una antigua tradición, profundamente arraigada en el mundo agrícola. En el pasado era una práctica común que se permitiese a los pobres el acceso a los campos de cereales después de la cosecha, para que pudieran recoger las espiguillas que quedaban en el suelo tras la siega. No se aplicaba sólo al cereal, sino a todo tipo de productos agrícolas: frutas, aceitunas, castañas, etc. Lo que quedaba después de la primera pasada era para que los pobres e indigentes lo recogieran.

El espigueo era tan importante en las sociedades rurales del pasado que era incluso sagrado. Leemos en la Biblia que Dios ordenó expresamente a los propietarios dar a los pobres la oportunidad de rebuscar en sus campos. Y el origen del linaje de David según la tradición bíblica se relaciona con el espigueo como se describe en la historia de Rut, una joven moabita pobre que se casó con el propietario de los campos donde espigaba. Otras religiones no tienen este tipo de referencias explícitas al espigueo, pero casi todas ellos transmiten la idea de que los ricos deben compartir con los pobres lo que no necesitan.

Por ejemplo, un mandamiento similar se puede encontrar en la tradición islámica, pero referido a compartir el agua.

El espigueo fue fundamental en las sociedades rurales hasta no hace mucho. Todavía se practica de vez en cuando (como se puede ver en esta película), pero ha perdido importancia con el crecimiento desenfrenado de la sociedad industrial. Ya no se considera sagrado; por el contrario, hay conflicto con los derechos de propiedad y la rebusca a menudo se considera subversiva en un mundo en el que prevalece la propiedad privada, los predios vallados y las actividades estrictamente reguladas. En algunos casos, el espigueo fue específicamente prohibido por ley, como en la Unión Soviética en la década de 1930, lo cual fue un terrible error que agravó la hambruna en Ucrania ("Holodomor").

Pero, ¿por qué era tan común el espigueo? ¿Por qué incluso fue sagrado? ¿Podemos aprender algo útil de esta antigua tradición? Resulta que sí, que podemos. Lejos de ser una tradición primitiva, la rebusca es una tecnología sofisticada y eficiente diseñada para la gestión de recursos de bajo rendimiento. Es una tecnología que aún podríamos usar y que, probablemente, tendremos que volver a aprender cuando el agotamiento gradual de los recursos minerales de alta ley nos obligue a abandonar las tecnologías industriales derrochadoras y costosas que estamos utilizando hasta ahora. Pero es una historia que hay que contar desde el principio.

1.- El espigueo optimiza el rendimiento agrícola

Pocos de nosotros tenemos experiencia directa con la hoz o la guadaña. Sólo podemos imaginarnos lo difícil que debe haber sido su uso para cosechar cultivos durante el verano, a pleno sol; un día tras otro, moviendo el apero una y otra vez, mientras hubiese suficiente luz. Ese trabajo necesita fuerza, no sólo física, resistencia y habilidad. Pero así era el trabajo de los campesinos y se ha hecho durante miles de años.

Ahora, imagine una línea de segadores que avanzan en un campo de cereal. Obviamente, tenían que estar a cierta distancia unos de otros mientras segaban, y por lo tanto, era inevitable que algunas plantas quedaran en pie y que algunas espigas cayeran al suelo. ¿Se podría evitar esta pérdida? Se puede intentar que los segadores estén más cerca unos de otros, pero sería peligroso. Tal vez se podría obligar a los segadores para que tuvieran más cuidado, o que parasen a recoger lo que caía al el suelo, pero eso retrasaría el proceso. En definitiva, nos encontramos ante un problema clásico, muy conocido en la economía: la ley de los rendimientos decrecientes o principio de productividad marginal decreciente. El rendimiento óptimo de la cosecha se obtiene sin duda recogiendo menos del 100% de los granos.



El espigueo es una idea muy inteligente, simplemente porque es muy barato. En primer lugar, los espigadores no necesitan herramientas ni habilidades especiales. Simplemente caminan por los sembrados y con sus manos y una bolsa van recogiendo lo que encuentran en el suelo. Los espigadores no necesitan entrenamiento especial ni estar en perfecta forma física. Las mujeres pueden hacerlo, lo mismo que los ancianos y niños. En esos tiempos era una operación totalmente informal, sin costes organizativos de jefes ni de jerarquías. (En la imagen de la izquierda vemos el cuadro "La Glaneuse", de Jules Breton (1827-1906). Nótese cómo esta mujer no tiene herramientas, ni equipo, ¡ni siquiera los zapatos!)

Pero el espigueo no fue sólo una cuestión de eficiencia, sino algo mucho más profundo. Proporcionó un "amortiguador social" que aportó flexibilidad (o, si se prefiere, "resiliencia") a la sociedad agrícola. Los caprichos del clima, los insectos, plagas y otras calamidades siempre hacen que el rendimiento de la cosecha sea imprevisible.

Así, una familia campesina en tiempos difíciles siempre podía recurrir al espigueo para sobrevivir. Para cuando volvieran los buenos tiempos, la misma familia podría usar sus recursos humanos para la cosecha habitual. De este modo el espigado jugó el papel similar a lo que hoy llamamos "Seguridad Social" o "bienestar", reduciendo conflictos en la sociedad.

Pero la idea de espigar fue más allá de este factor utilitario. Tenía muchísimo que ver con el hecho mismo de ser humano y de la ayuda mutua. Como tal, a veces se le ha llamado solidaridad (o, a veces, compasión). Los segadores sabían que las espiguillas que quedaban en el suelo serían después recogidas por los espigadores. ¿Dejaban caer algunas a propósito? No podemos saberlo a ciencia cierta, pero leemos en la historia de Rut en la Biblia cómo el mismo dueño del campo ordenó a los segadores que dejasen algo en el suelo para que otros los pudieran recoger.

2.- Economía biofísica del espigueo.

Las Teorías Económicas nunca estudiaron el espigueo. Esto es en parte debido a que el espigueo no implica dinero ni afecta a los precios siendo por lo tanto invisible para los economistas. A lo sumo, los economistas pueden definir las espiguillas que caen al suelo como "deseconomías", bienes de valor negativo. Pero ¿por qué el proceso económico genera bienes de valor negativo? ¿Hay manera de evitarlos? (tal vez esta clase de razonamiento es lo que llevó al gobierno soviético a promulgar una ley que permitía disparar sobre los espigadores)

Pero si queremos comprender los mecanismos del espigueo, tenemos que ir a un concepto diferente: la "economía biofísica", que ve la economía humana como una actividad que imita la biología. Por lo tanto, cada actividad económica es como una especie biológica; que utiliza recursos para vivir y reproducirse, mientras produce desechos. Desde este punto de vista, vemos de inmediato que la rebusca es un "ciclo trófico;" una manifestación de la idea (fundamental en biología) de que los desechos de una criatura son la comida de otra. Las espiguillas caídas al suelo son un recurso de bajo rendimiento, que no vale la pena en el proceso tradicional de la cosecha y por lo tanto deben ser considerados como basura desde el punto de vista de la producción primaria. Pero, desde el punto de vista de los espigadores, las espigas producen un rendimiento suficiente para ser un recurso que merece la pena aprovechar. El espigueo es, por lo tanto, un método especializado para el procesamiento de recursos de bajo rendimiento. Podemos expresar esta idea utilizando también el concepto de "Tasa de retorno energético" (TRE). El rendimiento energético de las espigas caídas en el suelo no es suficiente para generar una buena TRE si fueran cosechadas por métodos mecanizados o por personal especializado. Pero si se reduce la inversión en energía al espigar, el proceso puede generar una TRE aceptable (o incluso muy buena); por eso es tan común en la agricultura.

El bajo costo del espigueo deriva de varios factores. Uno es que no está asociado con el coste de la propiedad privada (como pueden ser la colocación y mantenimiento de muros o cercados, los gastos en defensa, u otros). De hecho, el espigueo sólo puede funcionar si el recurso se gestiona como un "bien común"; es decir, libre para que todo el mundo lo pueda recoger. Tradicionalmente, esto significaba que la tierra privada dejaba de serlo durante el período del espigueo (como en el caso del cultivo de cereal). Hay otros recursos que comparten estas características, que son de bajo rendimiento y sólo pueden ser recogidos de manera informal y en una situación de bienes comunales; por ejemplo setas, madera, hierba y otros. Eso también vale para la caza como se practicaba en tiempos antiguos. En general, podemos ver el espigueo como un complemento o "plug-in" que aplicado a la sociedad agrícola la revierte temporalmente a una sociedad de cazadores-recolectores.

Sobre el tema de los bienes comunes, el análisis de Garrett Hardin es muy conocido con el nombre de la "Tragedia de los Comunes". Hardin estudió el ejemplo de un pasto manejado como un bien común, teniendo en cuenta que cada pastor puede llevar tantas ovejas como quiera al pasto y que cuanto más ovejas aportase mayor sería su beneficio económico. Si el número total de ovejas supera la "capacidad de carga" de la pradera, el pasto se arruinaría. Sin embargo el coste de los daños, se extiende a todos los pastores, mientras que cada pastor individual todavía obtiene una ventaja al traer una oveja más a pastar. El resultado es lo que llamamos "sobreexplotación" que con el tiempo provoca la destrucción del recurso explotado.

Sin embargo, si los bienes comunes han sobrevivido durante miles de años en las sociedades agrícolas, significa que la tragedia descrita por Hardin no es en absoluto un fenómeno común. Las ideas de Hardin no están mal, pero aplica una lógica industrial a una actividad no-industrial en el sentido moderno. Para que la "tragedia" se produzca, debe haber algún tipo de acumulación de capital que se pueda volver a invertirse para aumentar la tasa de explotación del recurso. El espigueo, en cambio, no genera de ninguna acumulación de capital. Piense en los espigadores recogiendo grano: ¿cómo van a acumular capital? Es imposible, lo más que pueden hacer es recoger lo suficiente para alimentar a sus familias. El concepto mismo de "capital" es incompatible con el espigueo.

Por lo tanto, vemos que la rebusca es magníficamente eficiente; muy lejos del método brutal e ineficiente de "privatizar y vallar", propuesto a menudo como la solución a todos los problemas de sobreexplotación de los recursos. Y también podemos entender por qué la rebusca casi ha desaparecido en nuestro mundo. Con el suministro de energía que la sociedad obtiene de los combustibles fósiles no hay necesidad de optimizar hasta ese extremo el proceso agrícola. El mundo industrial era (y sigue siendo, hasta ahora) lo suficientemente rico como para pensar que no hace falta ser eficiente; que el espigueo es innecesario. De hecho, la riqueza generada por la sociedad industrial puede proporcionar mejores servicios que los que produce el espigueo: las pensiones, la seguridad social, la seguridad alimentaria, etc., todo ello resultado del alto rendimiento energético de los combustibles fósiles. Durante cuánto tiempo será posible mantenerlos es otra historia, teniendo en cuenta que los combustibles fósiles no son infinitos.

3.- El espigueo en el mundo moderno.

Uno de los problemas de la economía industrial moderna es el de la producción de residuos (basura). Estamos posiblemente en lo más alto de un ciclo histórico de producción de energía y, en consecuencia, es probable que en el futuro no se generen tantos desechos como lo hoy (hay indicios de un descenso en la producción de residuos puede haber comenzado ya en las regiones ricas del mundo, vea este artículo mío). Pero, como ya se ha dicho, no sabemos muy bien qué hacer con eso que llamamos "bienes de valor negativos."

Normalmente, tendemos a tratar de deshacernos de los residuos mediante el uso de procesos industriales costosos, por ejemplo la incineración, de la que, ¡oh, milagro!, se dice que produce energía (en un proceso denominado fariséicamente como "valorización energética de residuos urbanos", o "waste to energy", en inglés). Nuestro concepto de reciclaje implica métodos muy caros que casi nunca podrán pagar su coste. Pero, como parece ser que dijo Einstein, "no podemos resolver nuestros problemas pensando igual que cuando los creamos".

Sin embargo, si nos fijamos en el lado oculto del tratamiento de residuos, podemos ver que el espigueo todavía está muy vivo, aunque haya desaparecido casi por completo en la agricultura. Un ejemplo temprano de rebusca de basuras se puede encontrar en la novela de Franck McCourt "Las cenizas de Ángela", donde el autor nos habla de cómo su familia sobrevivía en Irlanda en los inviernos de los años 1930 rebuscando carbón, recogiendo los trozos que caían de los carros. Hoy en día, se podría llamar "rebusca" a la actividad de los "cartoneros", que recuperan lo que pueden de los contenedores de basura de la sociedad occidental rica. (más información en este enlace).

Estas actividades se amparan bajo la denominación general de "gestión participativa informal de residuos " que no deja de ser un eufemismo de lujo para lo que simplemente es el espigueo aplicado a los residuos industriales. Estos espigadores modernos no utilizan ningún equipo costoso, principalmente bolsas y carros viejos. Se mueven a pie o, en ocasiones, se deslizan con carritos de supermercado. Separan (modestamente) a mano los objetos valiosos de la basura. En la imagen, se ve la profesora Jutta Gutberlet de la Universidad de Victoria, Canadá, conversando con un "catadero" brasileño.



No hay datos precisos sobre las tendencias mundiales de este tipo de actividades, pero parece claro que el creciente número de personas que viven en la pobreza en los países ricos ha generado un retorno a formas de vida que parecían haber desaparecido con el auge económico de la segunda mitad del siglo XX. Por otra parte, en los países pobres, los más pobres entre los pobres siempre han rebuscado en los vertederos y cuanto más pobre sea el país, menos bienes útiles habrá en los vertederos. Es un trabajo obviamente mal pagado que conlleva un peligro considerable: nunca se sabe lo que uno se puede encontrar en un cubo de basura. Puede ser algo afilado, venenoso, contaminado o peligroso por cualquier otro motivo.

La rebusca en la basura doméstica se ve de distintas formas en diferentes partes del mundo. Algunos países europeos y norteamericanos han puesto en práctica normas legales que incluyen "tasas sobre los envases", es decir, que el consumidor que compra una botella u otro tipo de envase, paga una cantidad extra como depósito, que luego puede ser recuperada al devolver el envase al vendedor. Este tipo de legislación, obviamente, genera una considerable actividad de rebusca por parte de las personas pobres que buscan y recogen los envases que se tiran.

La rebusca de residuos industriales parece una buena idea en muchos aspectos; e incluso parece funcionar donde se ha puesto en marcha. Sin embargo, hay grandes problemas con lo que hoy es el tratamiento de la gestión "industrial" de la basura, una tecnología muy extendida. En mi experiencia personal, tratar de luchar contra los intereses creados de las empresas que ganan dinero en la gestión BAU de residuos es difícil; es como intentar sacar un pez de la boca del cocodrilo. En algunos casos, molestar al cocodrilo puede hasta ser peligroso, teniendo en cuenta la amplia red de actividades ilegales relacionadas con la gestión de residuos.

Otro aspecto es que la propuesta de gestión participativa de residuos pueda ser considerada como un "enemigo del pueblo", parecer un complot diseñado para impedir a los pobres su legítimo derecho de llegar a ser un empleado de 9 a 5. También habrá quien lo vea como un enemigo de la ciencia y la tecnología, ya que estarían pensados para bloquear el desarrollo de nuevas y maravillosas tecnologías capaces de engañar a la termodinámica y transformar los residuos en un recurso de alto rendimiento. Por último, a menudo es un obstáculo la misma idea de "basura cero", es decir, que no se debería producir basura en absoluto. El hecho de que la eficiencia perfecta implica resiliencia nula parece ser algo completamente ajeno a la forma de pensar de los que proponen esta idea.

Hasta ahora, nadie ha propuesto disparar sobre los recolectores informales de residuos, como en tiempos de Stalin, pero es fácil desanimarse frente a la completa falta de comprensión de la situación a todos los niveles. Casi nadie quiere oír hablar del tema, y la idea de que haya pobres escarbando en nuestra basura nos horroriza. Queremos que se queme o que desaparezca de la vista, y listo. Por lo tanto, mantendremos las técnicas BAU, tradicionales e industriales de tratamiento de residuos durante todo el tiempo que seamos capaces de pagarlas (no para siempre, por cierto)

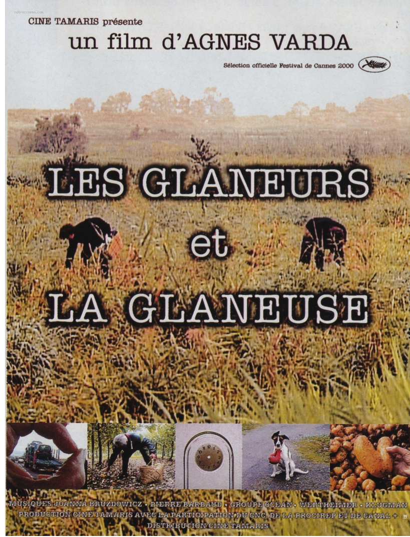
Conclusión: el futuro del espigueo.

¿Cómo podemos ver la rebusca en nuestra sociedad? ¿Veremos su regreso en cualquiera de sus muchas formas posibles? Y, si es así, ¿será útil, como por ejemplo, para resolver el problema de los residuos?

Personalmente, yo no veo el espigueo como una solución para todos los problemas. Es simplemente algo que ocurre, es parte del modo en que funciona nuestro mundo y de cómo los seres humanos se adaptan al cambio. El espigueo en realidad nunca desapareció de la sociedad humana y nunca desaparecerá mientras existan seres humanos. El futuro nos traerá una decadencia gradual de la sociedad industrial a medida que los combustibles fósiles baratos se quemen y desaparezcan. Como consecuencia, será cada vez más común la vuelta a las tecnologías que, similares al espigueo, permitan optimizar los recursos de bajo rendimiento, que será lo que haya tras la orgía industrial de los últimos siglos.

Con estas premisas, sería bueno fomentar la rebusca de desechos mediante leyes y subsidios. Incluso aunque no se esté de acuerdo con esta idea, por lo menos, hay que evitar el error de prohibirla o de hacerla imposible bajo el peso de impuestos y burocracia (por no decir nada acerca de la idea de liarse a tiros con los espigadores). No es sólo una cuestión de oportunidad, sino una más amplia de solidaridad. Dios mismo (Él o Ella) nos ordenó dejar espigas en el campo y, como de Dios se dice que es compasivo y misericordioso, creo que eso es algo a tener en cuenta.





Por último, quiero recomendar una película reciente, impresionante y hermosa, "Les glaneurs et la glaneuse" de Agnes Varga (2000)